

# Lernatlas Anatomie und Physiologie

von I. und I. Richter©





## **Vorwort zur ersten Auflage**

Sie halten mit diesem Lern- und Malatlas der Anatomie und Physiologie ein wichtiges Lernmaterial in Händen, mit dem Sie sich auf spielerische und unterhaltsame Weise bestimmte medizinische Sachverhalte erarbeiten können. Sie werden sehen, „Lernen macht Spaß“.

Die Beschriftungen der Bilder sind so gewählt, dass nur die wichtigsten medizinischen Lerninhalte abgefragt werden. Die meisten Bilder sind so einfach dargestellt, dass Sie Anteile, die Ihnen wichtig erscheinen und die Sie hervorheben möchten, farblich unterlegen können.

Es wünscht Ihnen viel Spaß mit diesem Lern- und Malatlas

*Ihre Iris und Isalde Richter*





## Inhaltsangabe

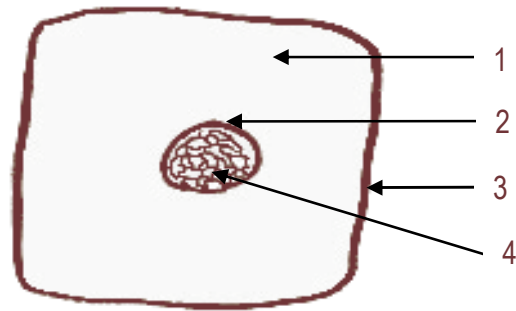
---

|    |                                     |     |
|----|-------------------------------------|-----|
| 1  | Die Zelle .....                     | 5   |
| 2  | Die Gewebearten.....                | 13  |
| 3  | Der Bewegungsapparat .....          | 21  |
| 4  | Das Herz.....                       | 77  |
| 5  | Der Kreislauf.....                  | 93  |
| 6  | Das Blut.....                       | 109 |
| 7  | Die Lymphe .....                    | 121 |
| 8  | Die Verdauung.....                  | 133 |
| 9  | Die Leber .....                     | 163 |
| 10 | Die Galle.....                      | 171 |
| 11 | Das Pankreas .....                  | 175 |
| 12 | Die Hormone .....                   | 179 |
| 13 | Der Harnapparat .....               | 181 |
| 14 | Die Fortpflanzung .....             | 199 |
| 15 | Die Atmung.....                     | 221 |
| 16 | Das Nervensystem .....              | 237 |
| 17 | Das Auge.....                       | 255 |
| 18 | Das Ohr .....                       | 263 |
| 19 | Die Haut .....                      | 269 |
| 20 | Die allgemeine Infektionslehre..... | 277 |

# 1 Die Zelle

---

Beschriften Sie die Hauptbestandteile der Zelle!



1. ....

2. ....

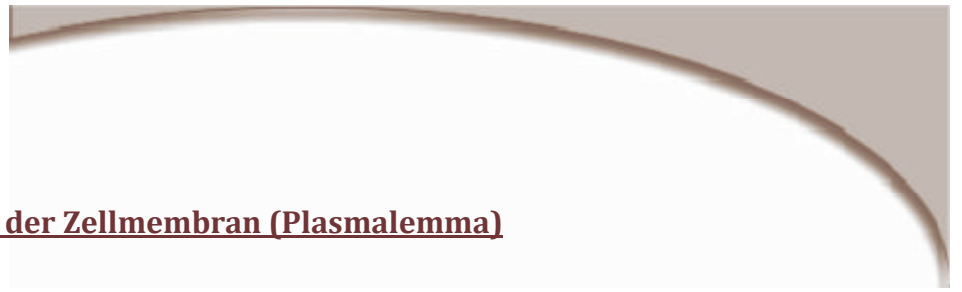
3. ....

4. ....

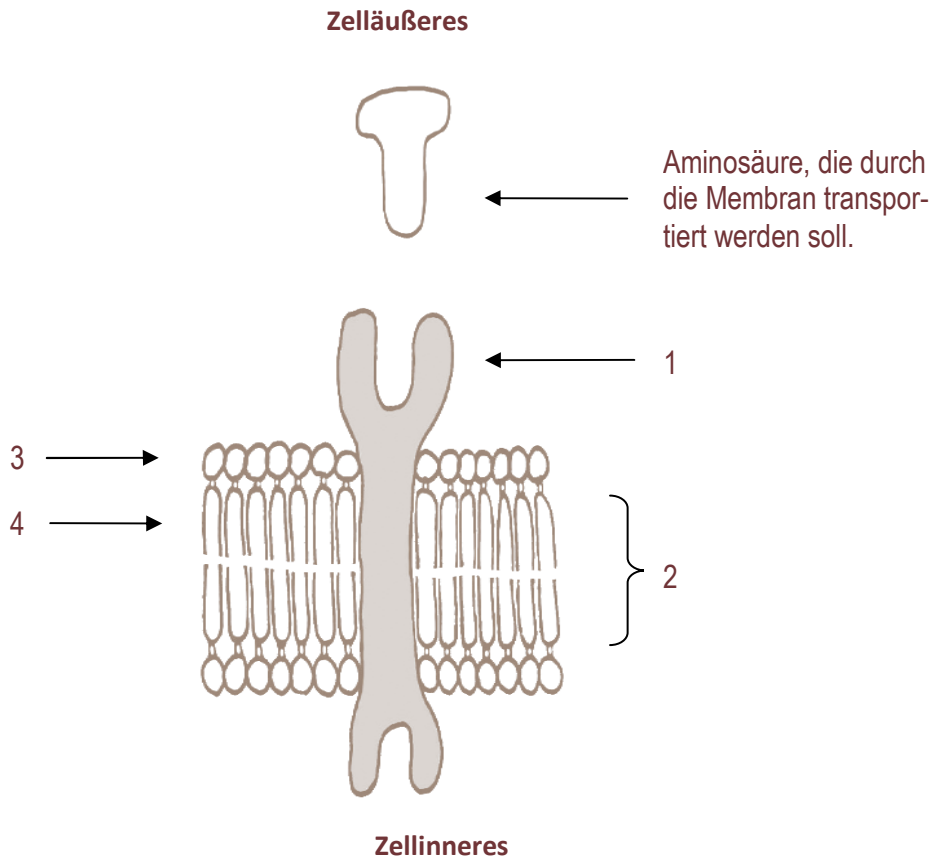
**Musterlösung:**

**Beschriften Sie die Hauptbestandteile der Zelle!**

1. Zelleib (Zytoplasma)
2. Kernmembran (Nucleolemma)
3. Zellmembran (Plasmalemma)
4. Zellkern (Nucleus)



Beschriften Sie die Anteile der Zellmembran (Plasmalemma)



- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....

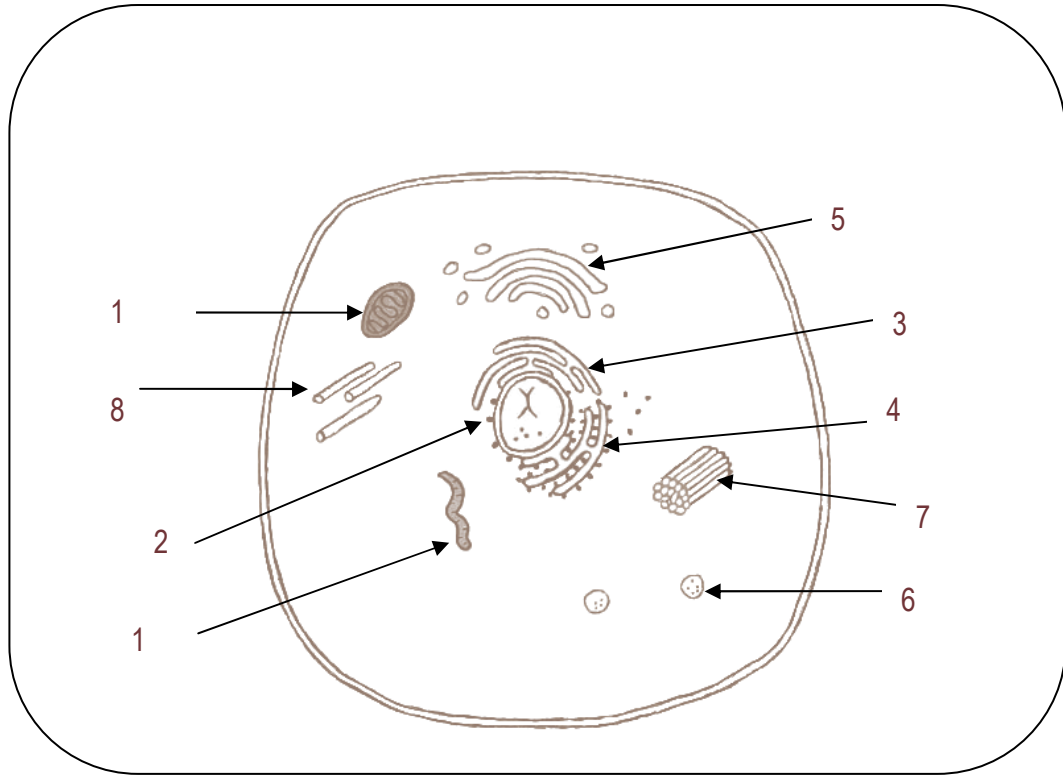
**Musterlösung:**

**Beschriften Sie die Anteile der Zellmembran (Plasmalemma)**

1. Trägermolekül (Carrier) mit Rezeptor
2. Zellmembran aus Doppellipidschicht von Fettmolekülen
3. wasserverträgliche Köpfchen
4. wasserunverträgliche Schwänzchen



Beschriften Sie die Zellorganellen des Zelleibs!



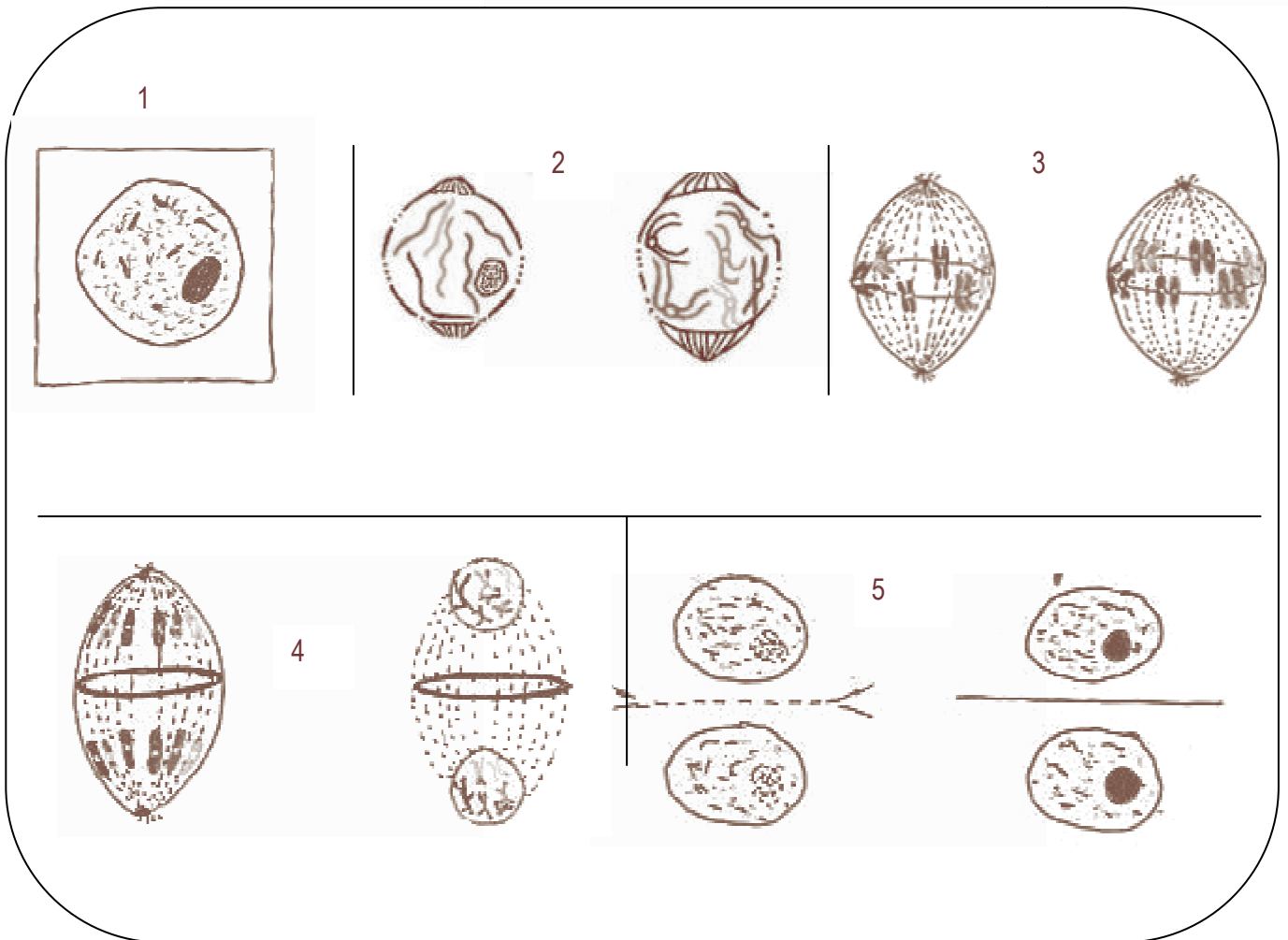
1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....

**Musterlösung:**

**Beschriften Sie die Zellorganellen des Zelleibs!**

1. Mitochondrien (Kraftwerk der Zelle)
2. Ribosomen (Eiweißherstellung)
3. Glattes endoplasmatisches Retikulum (Stofftransport)
4. Raues endoplasmatisches Retikulum (Eiweißherstellung und Stofftransport)
5. Golgi-Apparat (Sekretherstellung und -abgabe)
6. Lysosomen (enthalten eiweißabbauende Enzyme)
7. Zentriol (Spindelapparat für Kernteilung)
8. Mikrotubuli (Röhrensystem, das mithilfe das Zellskelett zu bilden. In Nervenzellen dient es auch dem intrazellulären Transport)

Beschriften Sie die Arbeitsphase und die Phasen der Kernteilung von 1 bis 5!



- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....

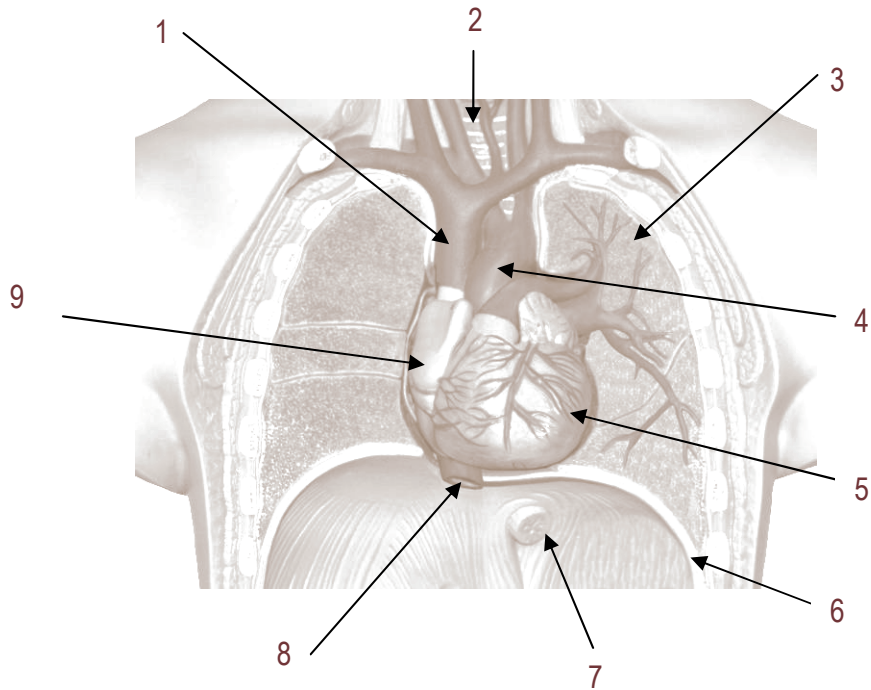
**Musterlösung:**

**Beschriften Sie die Arbeitsphase und die Phasen der Kernteilung von 1 bis 5!**

1. Interphase (Arbeitsphase)
2. Prophase (Vorphase)
3. Metaphase (Mittelfase)
4. Anaphase (Nachphase)
5. Telophase (Endphase)

# 4 Das Herz

**Beschriften Sie die angezeigten Strukturen des Herzens und der Herzumgebung!**



1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....

## Das Herz

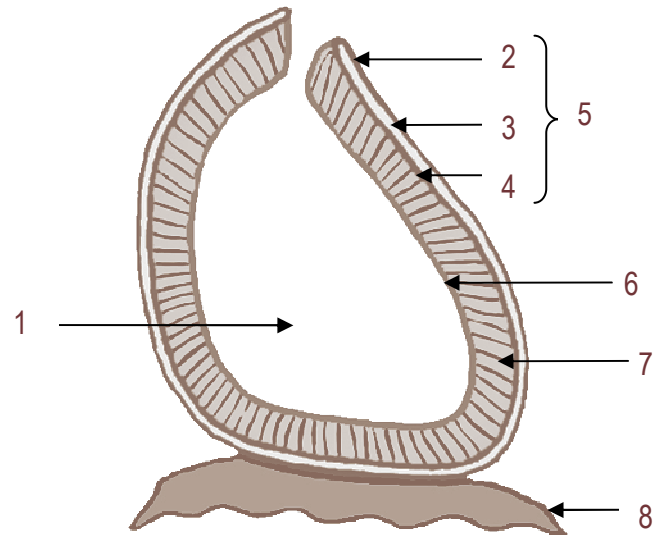


### Musterlösung:

### Beschriften Sie die angezeigten Strukturen des Herzens und der Herzumgebung!

1. obere Hohlvene (V. cava superior)
2. Luftröhre (Trachea)
3. Lunge (Pulmo)
4. Körperschlagader (Aorta)
5. linke Herzhälfte
6. Zwerchfell (Diaphragma)
7. Speiseröhre (Ösophagus)
8. untere Hohlvene (V. cava inferior)
9. rechte Herzhälfte

Schematische Darstellung des Schichtaufbau des Herzens.



- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....
- 6. ....
- 7. ....
- 8. ....

## Das Herz



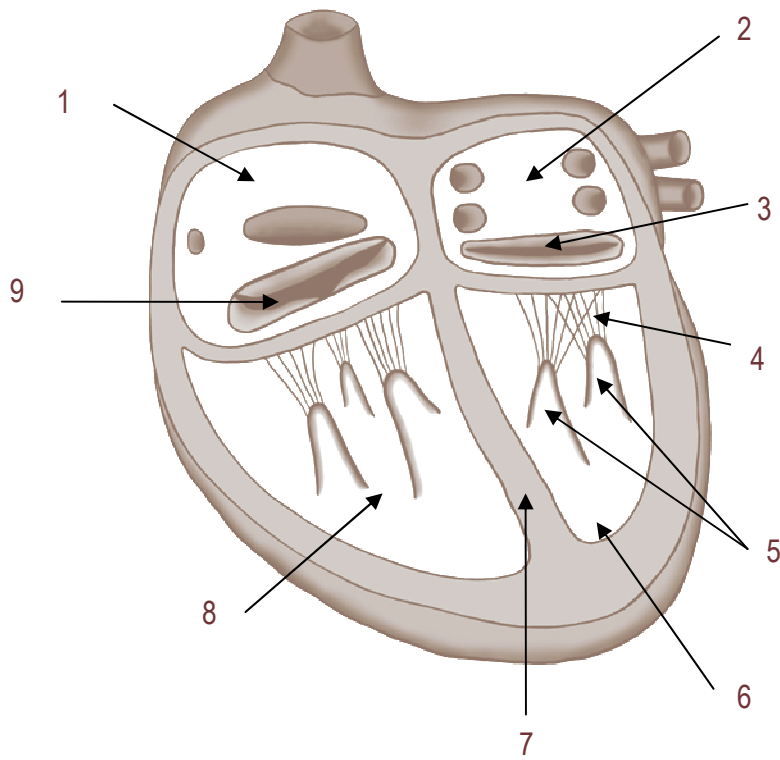
### Musterantwort:

#### Schematische Darstellung des Schichtaufbau des Herzens.

1. Herzhöhle
2. Äußeres Blatt (parietales Blatt)
3. Gleitspalt
4. Inneres Blatt (viscerales Blatt)
5. Herzbeutel (Perikard)
6. Herzinnenhaut (Endokard)
7. Herzmuskel (Myokard)
8. Zwerchfell (Diaphragma)



Übersicht über die Herzhöhlen und Sitz der beiden Segelklappen.



1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....

## Das Herz

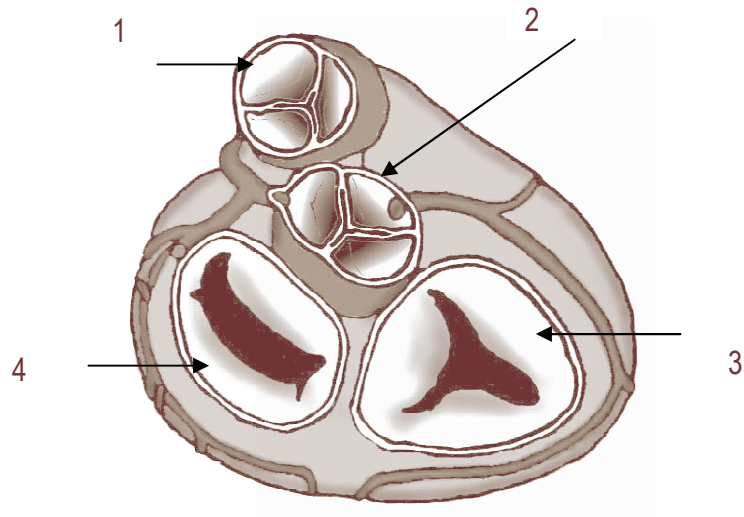


### Musterlösung:

### Übersicht über die Herzhöhlen und Sitz der beiden Segelklappen

1. rechter Vorhof (Atrium dextrum)
2. linker Vorhof (Atrium sinistrum)
3. Mitralklappe (zweizipflige Klappe, Valva mitralis)
4. Sehnenfäden (Chordeae tendineae)
5. Papillarmuskel (M. papillaris)
6. linke Kammer (Ventriculus sinister)
7. Herzscheidewand (Septum)
8. rechte Kammer (Ventriculus dexter)
9. Trikuspidalklappe (dreizipflige Klappe, Valva tricuspidalis)

Beschriften Sie die Klappenebene (Ventilebene) des Herzen!



- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....

## Das Herz

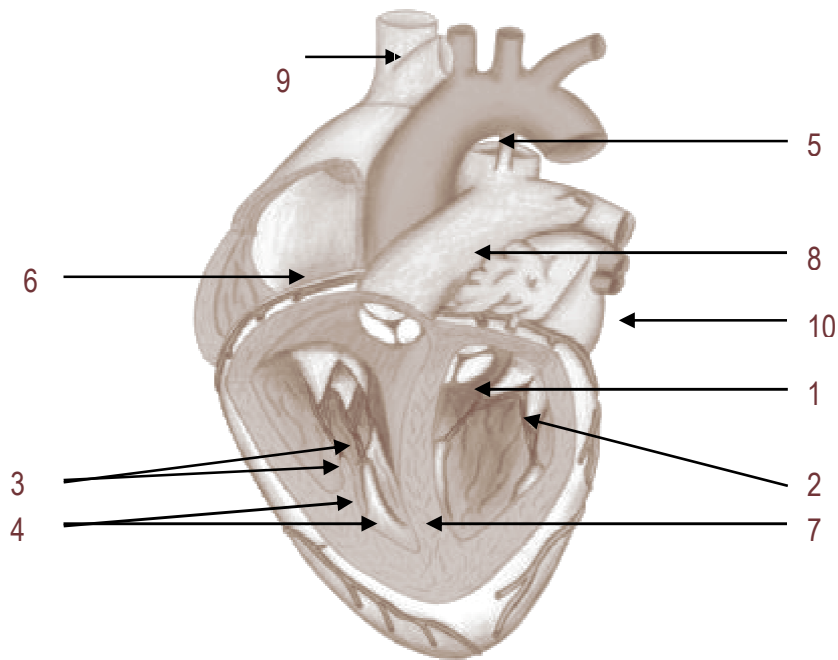


### Musterantwort:

### **Beschriften Sie die Klappenebene (Ventilebene) des Herzen!**

1. Pulmonalklappe (Valva trunci pulmonalis)
2. Aortenklappe (Valva aortae)
3. Trikuspidalklappe (dreizipflige Klappe, Valva tricuspidalis)
4. Mitralklappe (zweizipflige Klappe, Valva mitralis)

Beschriften Sie die wichtigen Strukturen am geöffnet dargestelltem Herzen!



- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....
- 6. ....
- 7. ....
- 8. ....
- 9. ....
- 10. ....

## Das Herz

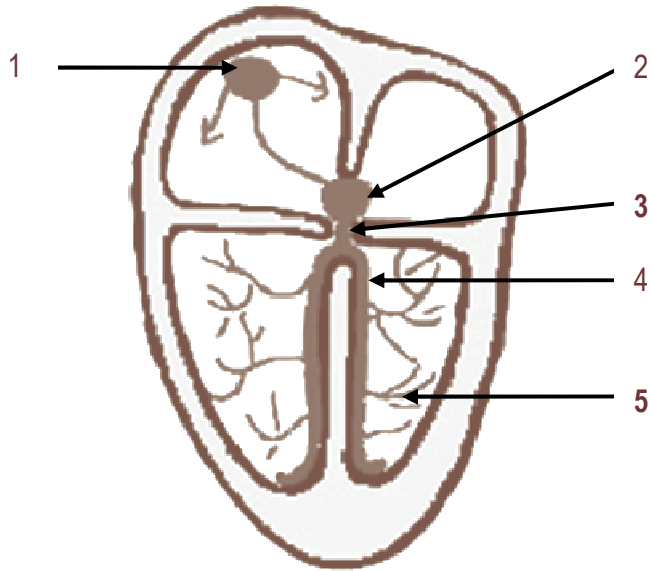


### Musterlösung:

### Beschriften Sie die wichtigen Strukturen am geöffnet dargestellten Herzen!

1. Aortenklappe (Valva aortae)
2. Mitralklappe (Valva bicuspidalis, Valva mitralis)
3. Sehnenfäden (Chordae tendineae)
4. Papillarmuskel (M. papillaris)
5. Aorta (Körperschlagader)
6. rechter Vorhof (Atrium dextrum)
7. Herzscheidewand (Septum)
8. Lungenschlagaderstamm (Truncus pulmonalis)
9. obere Hohlvene (V. cava superior)
10. Lungenvenen (Vv. pulmonales)

Übersicht über das Erregungsleitungssystem des Herzens



- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....



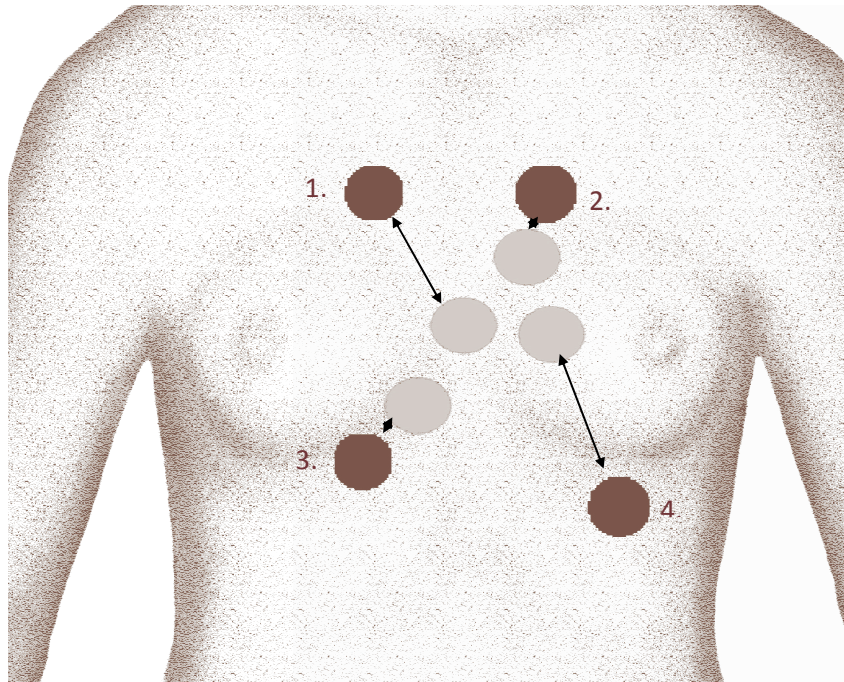
**Musterlösung:**

**Übersicht über das Erregungsleitungssystem des Herzens**

1. Sinusknoten (Schrittmacher, Keith-Flack-Knoten)
2. AV-Knoten (Atrioventrikularknoten)
3. His-Bündel
4. Tawara-Schenkel (Kammerschenkel)
5. Purkinje-Fasern



**Beschriften Sie die Abhörstellen des Herzens! Hellgrau dargestellte ist die anatomische Lage der Klappe, schwarz ihre Abhörstelle.**



- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....

## Das Herz

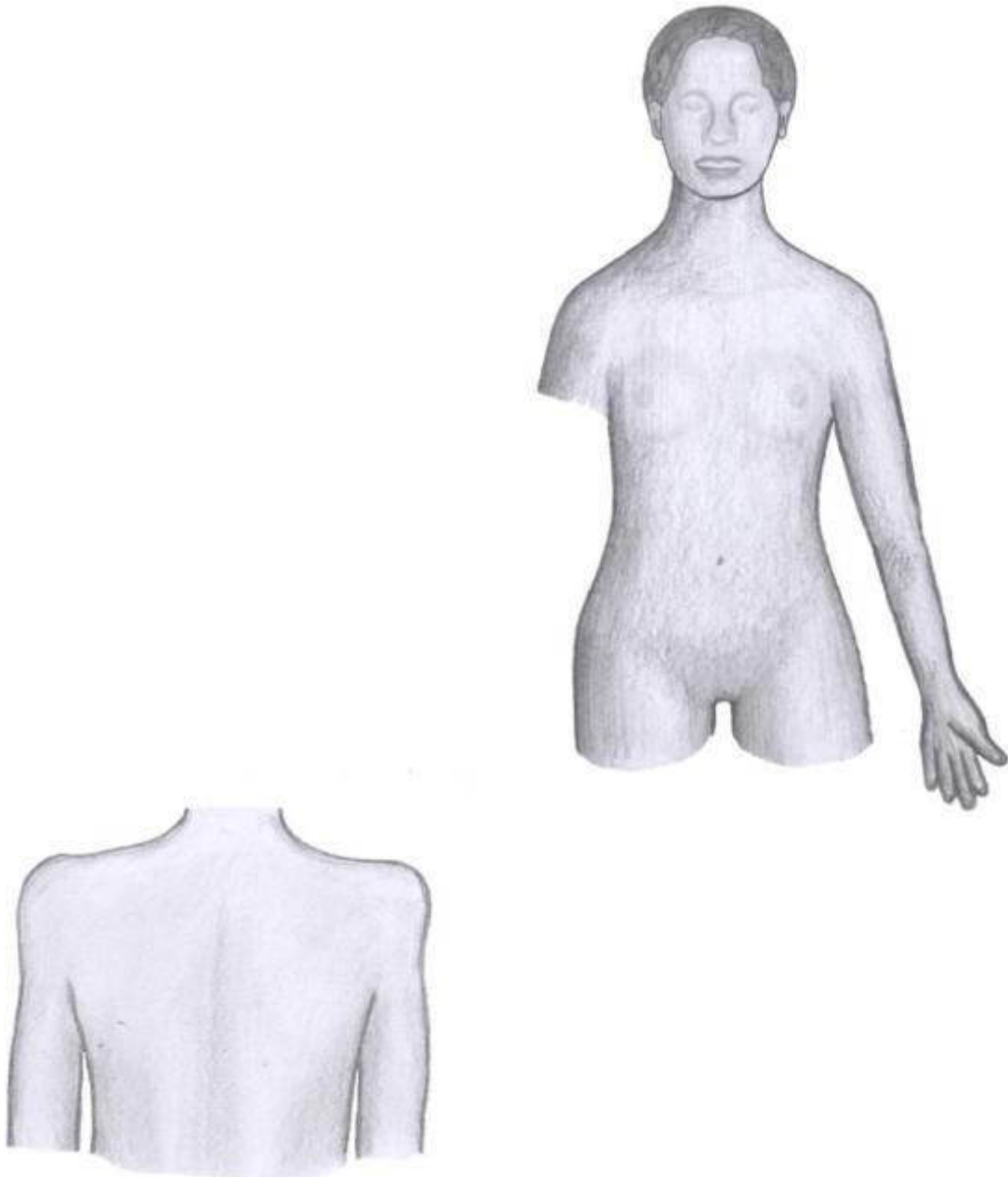


### Musterlösung:

### Beschriften Sie die Abhörstellen des Herzens!

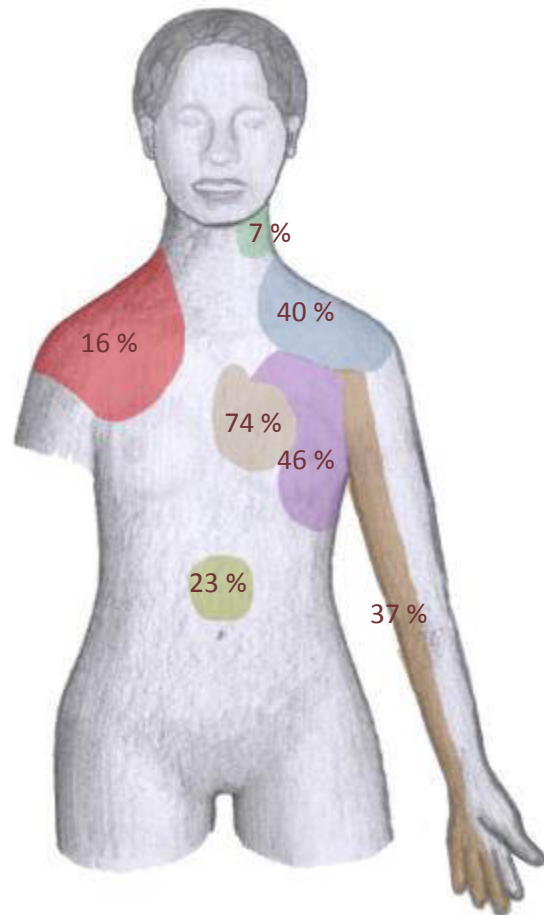
1. **Aortenklappe**
  2. ICR parasternal rechts
2. **Pulmonalklappe**
  2. ICR parasternal links
3. **Trikuspidalklappe**
  4. ICR parasternal rechts
4. **Mitralklappe**
  5. ICR links der MCL

**Zeichnen Sie häufige Schmerzlokalisationen bei Angina-pectoris-Anfällen bzw. Herzinfarkten ein!**





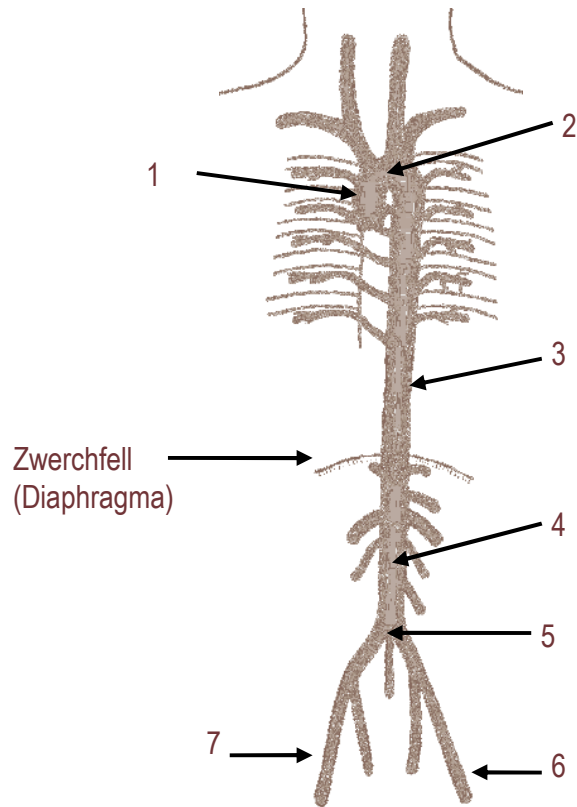
**Musterlösung: Zeichnen Sie häufige Schmerzlokalisationen bei Angina-pectoris-Anfällen bzw. Herzinfarkten ein!**



# 5 Der Kreislauf

---

**Beschriften Sie wichtige Anteile und Aufzweigungen der Aorta!**



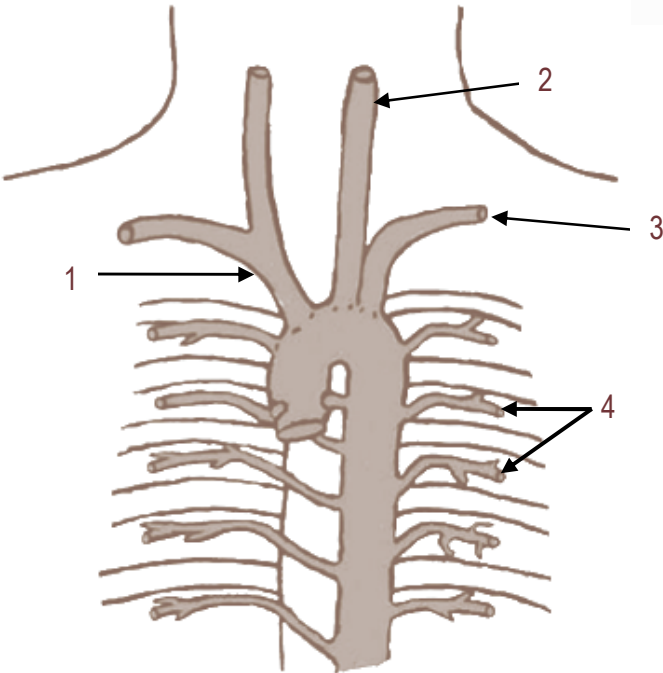
1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....

**Musterlösung:**

**Beschriften Sie wichtige Anteile und Aufzweigungen der Aorta!**

1. aufsteigende Aorta (Aorta ascendens)
2. Aortenbogen (Arcus aortae)
3. absteigende Aorta (Aorta descendens) Brustaorta (Aorta thoracica)
4. absteigende Aorta (Aorta descendens) Bauchaorta (Aorta abdominalis)
5. Bifurkation (Bifurcatio)
6. linke gemeinsame Beckenschlagader (A. iliaca communis sinistra)
7. rechte gemeinsame Beckenschlagader (A. iliaca communis dextra)

Beschriften Sie die bezifferten wichtigen Abzweigungen der Aorta!



- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....

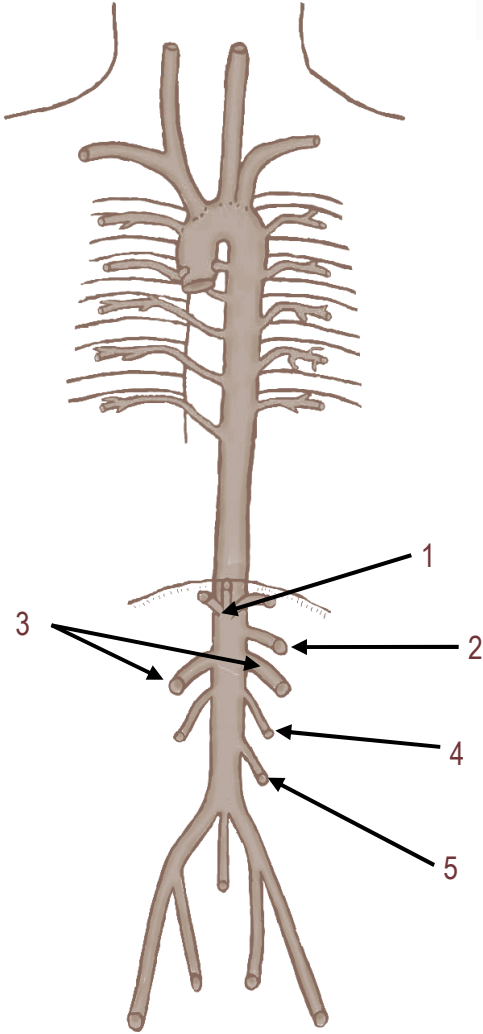
Musterlösung:

Beschriften Sie die bezifferten wichtigen Abzweigungen der Aorta!

1. Arm-Kopf-Arterie (Truncus brachiocephalicus)
2. linke gemeinsame Halsschlagader (A. carotis communis sinistra)
3. linke Schlüsselbeinarterie (A. subclavia sinistra)
4. hintere Zwischenrippenarterien (Aa. intercostales posteriores)



Beschriften Sie die bezifferten wichtigen Abzweigungen der Aorta!



- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....

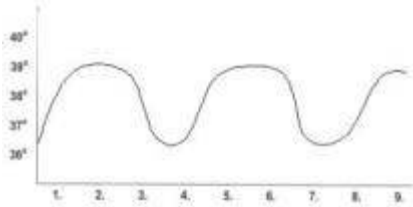
**Musterlösung:**

**Beschriften Sie die bezifferten wichtigen Abzweigungen der Aorta!**

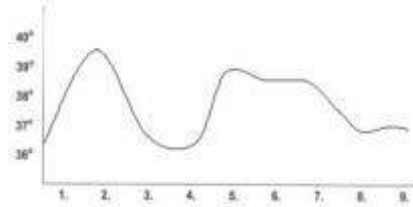
1. Leber-, Milz-, Magenschlagaderstamm (Truncus coeliacus)
2. obere Gekröseschlagader (A. mesenterica superior)
3. Nierenschlagader (A. renalis)
4. Hoden- bzw. Eierstockschlagader (A. testicularis bzw. A. ovarica)
5. untere Gekröseschlagader (A. mesenterica inferior)

# 20 Die allgemeine Infektionslehre

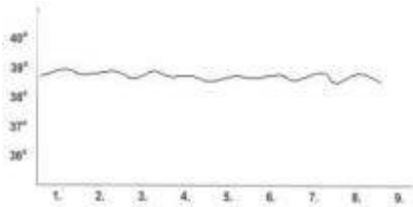
**Ordnen Sie die Fieberkurven zu!**



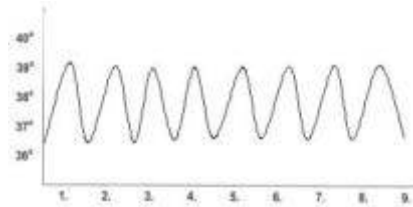
1.



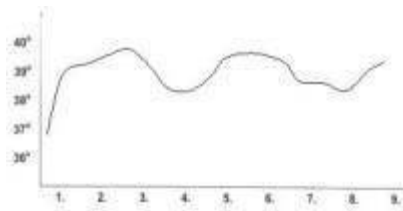
2.



3.



4.



5.

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

- kontinuierliches Fieber (Kontinua Fieber)
- remittierendes Fieber
- undulierendes Fieber (wellenförmiges Fieber)
- Dromedarfieberkurve
- intermittierendes Fieber



**Musterlösung:**

**Ordnen Sie die Fieberkurven zu!**

1. Fieberkurve: undulierendes Fieber (wellenförmiges Fieber)
2. Fieberkurve: Dromedarfieberkurve
3. Fieberkurve: kontinuierliches Fieber (Kontinua Fieber)
4. Fieberkurve: intermittierendes Fieber
5. Fieberkurve: remittierendes Fieber

**Impressum**

**Herausgeber: Heilpraktiker- und Fernschule Isolde Richter**

Tages-, Seminar-, Therapeuteschulungen

Üsenbergerstraße 13 / 79341 Kenzingen

Tel. 07644 / 927 883–0, Fax 07644 / 927 883–40

E-Mail: [info@Isolde-Richter.de](mailto:info@Isolde-Richter.de)      [www.Isolde-Richter.de](http://www.Isolde-Richter.de)

**Verantwortlich für den Inhalt:** Isolde Richter, Schulleiterin

**Benutzerhinweis:** Medizinische Erkenntnisse und medizinische Produkte unterliegen einem steten Wandel, Herausgeber und Autor dieses Werkes bemühen sich intensiv dem aktuellen Wissensstand zu entsprechen, dies entbindet den Benutzer nicht von seiner Sorgfaltspflicht sich anhand der Angaben der Beipackzettel der verordneten Präparate in Eigenverantwortung der Richtigkeit der Angaben zu vergewissern.

**Rechte:** Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.